BEITRAG ZUR CASUISTIK

DER

SEPTIKÄMIE UND SEPTIKOPYÄMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

K. B. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

VORGELEGT VON

ALFRED LISSER

AUS BRESLAU.

MÜNCHEN 1898.

DRUCK VON J. SCHÖN, MÜLLERSTRASSE 48.

BEITRAG ZUR CASUISTIK

DER

SEPTIKÄMIE UND SEPTIKOPYÄMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

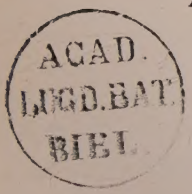
DER

K. B. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

VORGELEGT VON

ALFRED LISSER

AUS BRESLAU.



MÜNCHEN 1898.

DRUCK VON J. SCHÖN, MÜLLERSTRASSE 48.

Referent:
Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. **Bollinger.**

Seinen teuren Eltern

Der Verfasser.

Wie wir aus den mannigfaltigen, historischen Ueberlieferungen, die die medizinische Wissenschaft aufzuweisen hat, ersehen können, war es schon im Altertume, Griechen wie Römern, in gleicher Weise bekannt, einen wie schrecklichen und furchtbaren Einfluss die fauligen Wundprodukte, welche doch anerkanntermassen die wesentlichste Bedingung für die Entstehung septischer Infektion bilden, auf den menschlichen Organismus auszuüben im stande sind. — Waren auch natürlicher Weise die Vorstellungen, die man in damaliger Zeit von der Art der Wirkung jener Fäulnisprodukte hatte, infolge der noch wenig entwickelten Untersuchungsmethoden und anderer wissenschaftlichen Hilfsmittel noch sehr unklar und undeutlich, so können wir doch immerhin aus der angeführten Thatsache, dass man überhaupt schon zu jenen Zeiten diese so gefahrbringenden Schäden als solche gar wohl erkannt hatte, mit vollem Rechte behaupten, dass alle jene, durch faulende Wundprodukte hervorgerufenen Erkrankungen, und die wir uns heute mit dem umfassenden Namen »Septikämie« resp. »Pyämie« zu bezeichnen gewöhnt haben, unter die ältesten aller Krankheiten zu zählen sind. — Mit Recht sollte man daher meinen, dass bei dieser schon so langen Kenntnis dieser Krankheitsprozesse das Wesen derselben jetzt wenigstens vollkommen geklärt und erkannt sei. Doch dem ist nicht so: Gingen doch noch bis vor wenigen Decennien die Ansichten über diese Infektionskrankheiten weit auseinander, und wenn es auch in neuerer Zeit vermöge der Vervollkommnung der bakteriologischen und physikalischen Untersuchungsmethoden gelungen ist, mehr Klarheit in dieses Krankheitsgebiet zu

als ein anderer für das Ansiedeln der betreffenden Bakterienart von Natur aus geeignet ist. — Oder aber es kann der befallene Organismus durch vorhergegangene Krankheiten, durch schädliche Temperatureinflüsse, durch mangelhafte Nahrung, durch ungesunde Wohnräume, durch zu reichlichen Alkoholgenuss, Potatorium, und durch andere ihn ungünstig beeinflussende Momente so geschwächt sein, dass er dem Eindringen und der Entwicklung der pyogenen Mikroben nur geringen oder sogar gar keinen Widerstand entgegenzubringen im stande ist. — Ist ferner der ursprünglich, durch entzündlich infiltriertes Gewebe abgeschlossene Eiterherd irgendwie eine Verbindung mit der Blut- oder Lymphbahn eingegangen, so wird mit einem Male das Eindringen der Spaltpilze in die Allgemeine Circulation ermöglicht und bedingt dann natürlich auf diese Weise die schwerste Allgemeininfektion, ebenso, wie umgekehrt die Erkrankungen nur lokal verlaufen und gutartig bleiben, wenn der Granulationswall, der den Eiterherd umgiebt, vollkommen intakt bleibt und so das schädliche Virus an seinem weiteren Fortschreiten gehindert ist. —

In gleicher Weise werden auch die in den Organismus eingedrungenen Bakterien eine viel geringere Schädlichkeit haben und nur lokale Erkrankungen hervorzurufen im stande sein, wenn die Stärke des Giftes aus irgend welchem Grunde abgeschwächt war und es so die Fähigkeit eingebüsst hat, eine schwere Allgemeininfektion zu erzeugen. — Dieselbe Erscheinung wird gleichfalls zu Tage treten, wenn die Zahl der pyogenen Micrococcen eine unbedeutende gewesen ist, gleichwie es auch bei nur geringer Dauer der Einwirkung der schädlichen Noxe es nur zu gutartigen und ungefährlichen Krankheitsprocessen kommen wird.

Fragen wir nun nach dem Ausgangspunkte der Infektion, von welchem aus die allgemeine, septische Blutvergiftung erfolgt, so geschieht dies wohl in der Mehrzahl der Fälle im Anschluss an äussere Hautverletzungen, ferner von Wunden mit fauligen Zersetzungsprodukten, von Eiterherden und von geschwürigen Schleimhautflächen aus. — Doch auch ohne derartige schadhafte Verletzungen von Haut und Schleimhaut vermögen die Eiterbakterien in den Organismus einzudringen und weiterhin furchtbare Allgemeininfektionen hervorzurufen: in diesen Fällen, wo auch die eitrigen Entzündungen zuerst in der Tiefe auftreten, bleibt bei der unverletzten Haut der Ausgangspunkt, der sonst so deutlich hervortritt, uns verborgen, weshalb diese Fälle heute richtiger kryptogene, als spontane bezeichnet werden, da ja auch hier eine örtliche Infektion anzunehmen ist.

Zweifellos ist es weiter auch, dass oft die schädlichen Noxen von der Lunge aus mit der Atemluft, als auch vom Darm aus mit der Nahrung aufgenommen werden können, d. h., dass dann der Respirations- wie der Digestionstraktus die Eingangspforte bilden.

Was nun die Symptome anlangt, die der klinische Verlauf der Septikämie aufweist, so finden wir zunächst vor allem, dass die Erkrankung hier bald nach der Verletzung erfolgt. Diese Erkrankung besteht in erster Reihe namentlich in einem bald auftretenden, hohen, continuierlichen Fieber; dieses schnelle Anwachsen der Temperatur bedingt gleichzeitig einen sehr frequenten Puls und gleichzeitig frequentes, aber meist auch oberflächliches Atmen. — Die Haut des Patienten ist trocken, verfärbt sich gelblich, und meist treten auch zahlreiche Petechien auf, als Folgen eines durch die Zerstörung roter Blutkörperchen bewirkten hämatogenen Icterus; nicht selten auch zeigen sich dichte Exantheme

in Form von Bläschen oder Pustelneruptionen, die mit den exanthematischen Ausschlägen bei Scharlach und Masern gewisse Aehnlichkeit aufweisen! Das Sensorium ist bald getrübt, Erkennungs- und Unterscheidungsvermögen gehen bald verloren.

Milz und Leber finden wir in deutlicher Weise vergrössert und angeschwollen. — Der weitere Darmkanal bietet mannigfaltige enteritische Erscheinungen dar, die sich vor allem durch anhaltende Durchfälle kennzeichnen. — An den Lungen und am Herzen ist meist nichts abnormes zu konstatieren.

Diesen angeführten klinischen Erscheinungen, die bei den an Septikämie Erkrankten fast stets in dieser Weise zu Tage treten, will ich noch mit wenigen Worten den pathologisch-anatomischen Befund, der sich bei der Sektion septikämischer Leichen ergiebt, im folgenden hinzufügen: Vor allem finden wir zunächst, dass das Blut dieser Verstorbenen dick, geronnen ist und sich durch dunkelbraune bis tiefschwarze Verfärbung auszeichnet. — Viel früher, als sonst, tritt ferner bei solchen Leichen Fäulnis und Verwesung ein, so dass schon innerhalb 10 Stunden sich oft dieser Prozess vollzogen hat. Die constantesten und die Septikämie am meisten charakterisierenden Merkmale aber bieten bei Weitem die Milz und der Darmkanal: Erstere nämlich ist, oft um's Dreifache, vergrössert und zeigt bedeutende Schwellung, während der Darmkanal oft gewaltige, gastro-enteritische Veränderungen insofern aufweist, als die Schleimhaut desselben durch zahlreiche Blutaustritte in ungewöhnlicher Weise verfärbt und auch sonst in anderer Weise erkrankt ist.

Die Leber befindet sich zumeist im Stadium der Fäulnis, die Nieren sind hyperämisch, das Nierenparenchym befindet sich in trüber Schwellung, die Schleimhaut der Harnblase ist katarrhalisch erkrankt. — Lungen und Herz zeigen auch bei der Sektion, entsprechend den negativen

Erscheinungen während des klinischen Verlaufes, in der Regel nichts Abnormes!

Nach diesen im Vorhergehenden gemachten, ausführlichen Auseinandersetzungen über den Standpunkt, den die heutige Wissenschaft, im Vergleich zu früher, der Septikämie gegenüber einnimmt, nach den ferner allgemein erörterten Veränderungen und Erscheinungen, die der von Septikämie befallene Organismus im Leben wie nach dem Tode darbietet, sei es mir zur Bekräftigung meiner Auseinandersetzungen gestattet drei Fälle, die im Mai vorigen Jahres im hiesigen, pathologischen Institut zur Sektion kamen, ausführlich im Folgenden zu schildern; hierbei aber soll der klinische Teil, dessen Bearbeitung nicht beabsichtigt ist, nur mit wenigen Worten insoweit besprochen werden, als es der Sinn und Zusammenhang erfordert.

I. Fall.

Anamnese: Patient, 43 Jahre alt, Metzger von hier, gibt an, auf dem Pflaster ausgeglitten und dabei auf die linke Seite aufgefallen zu sein. Sofort verspürte er heftige Schmerzen, die bald so stark wurden, dass er die chirurgische Klinik aufsuchen musste.

Status präsens: Patient hat am Tage seiner Aufnahme, 10. Mai 1897, in die Klinik hohes Fieber; am nächsten Tage am rechten Kniegelenk ziemlichen Erguss, Bewegungen bereiten heftigen Schmerz. Am 13. V., nachdem Patient schon Tags über sehr unruhig und als Potator bekannt war, am Abend Ausbruch des Delirium tremens. An der Innenseite des rechten Kniegelenkes phlegmonöse Anschwellung, die bei Bewegungen sehr schmerzt. Am linken Ellbogengelenk subcutaner Abscess, aus dem bei der Incision reichlich Eiter fliesst. Patient ist leicht benommen, verkennt die anwesenden Personen, es besteht starker Tremor. Am 14. V. morgens ist er viel ruhiger. Das Fieber zeigt continuierlichen Typus und steigt schliesslich am 17. V. auf 41,6, so dass am Mittag

unter erneuten Deliriumausbrüchen und bei hochgradigem Tremor der Exitus letalis erfolgte.

Sektionsbericht:

Die Sektion, die am 18. V. 1897 erfolgte, ergab folgenden Befund:

Männliche, mässig kräftige Leiche mit sehr geringem Fettpolster und schwacher Muskulatur. Haut blass, am Arme keine Pigmentflecke, an Hals und Rücken Totenflecke, Totenstarre vorhanden. Thorax breit und tief, Abdomen aufgetrieben. Zwerchfell stand rechts 4. Rippe, links 5. Rippe. Rippenknorpel schneiden sich derb, sind auf der Schnittfläche weiss. Herzbeutet liegt Handteller breit vor, beide Lungen etwas retrahiert. Im Herzbeutel etwas klare, seröse Flüssigkeit. Im rechten und linken Vorhof reichlich dunkelrotes Blut. In dem linken Thoraxenum mässig Flüssigkeit, ebenso rechts; an den Lungen einige Adhäsionen.

Linke Lunge: Gewicht 570 gr., an den oberen, seitlichen und hinteren Partien dunkelblau verfärbt, an den vorderen Partien grauschiefrig. Innenfläche ebenso, beim Einschneiden Knistern, Schnittfläche dunkelgrau; Luftgehalt mässig, Saftgehalt vermehrt. Oberlappen sehr derb, beim Einschneiden Knistern, auf der Schnittfläche grauschiefrig. Unterlappen dunkelbraunrot, Luftgehalt vermehrt, blutreich, in den oberen Abschnitten der linken Lunge ein käsiger erbsengrosser Herd und in den Bronchien schleimiges Sekret.

Rechte Lunge: Gewicht 550 gr. Ober- und Mittellappen seitlich und hinten livide verfärbt, an der Grenze beider bindegewebige Auflagerungen. Die vorderen Partien sind graugelblich, schiefrig gesprenkelt. Unterlappen in den hinteren Partien dunkelblau, vorn graurötlich verfärbt. Beim Einschneiden in allen Lappen Knistern, Schnittfläche graurötlich, Blut- und Saftgehalt gehörig. In Bronchien schleimiges, mit Blut vermischtes Sekret.

Herz: Gewicht 365 gr., faustgross. Rechter Ventrikel erweitert, an den Tricuspidalklappen derbe, fibröse

Auflagerungen, Klappen verdickt, fühlen sich rauh an, von weisslichem Aussehn. Pulmonalklappen durchsichtig, nichts besonderes. Linker Ventrikel auch erweitert, Aortenklappen durchsichtig, nicht verdickt und ohne Auflagerungen.

Höhe des linken Ventrikels	9,5	cm
Dicke » » »	1,1	»
Höhe des rechten Ventrikels	9,0	»
Dicke » » »	0,3	»
Aortenumfang	6,6	»
Pulmonalumfang	6,5	»

Milz: Gewicht 580 gr., ums dreifache vergrössert, an Rändern Einkerbungen, Oberfläche glatt, graublau, Gewebe schneidet sich weich, dunkelbraunrot, ein zäher Saft ist abstreifbar.

Leber: Gewicht 2000 gr., sehr vergrössert, Schnürfurche, Kapsel glatt, Zeichnung undeutlich, schneidet sich sehr weich, Blutgehalt gering, Gewebe graugelb; acinöse Zeichnung verstrichen, fettige Infiltration. In der Gallenblase geringe Menge gelblichen Inhalts.

Magen: erweitert, enthält Schleim. Schleimhaut dunkelschiefrig verfärbt, Schleimhaut glatt; am Pylorus schmutzigbraun; an der hintern Wand bohnengrosse Substanzverluste, Ränder scharf, Grund schmutzig, braun. Im untern Ileum reichlich, blutig, schmutzig verfärbter Inhalt, ebenso im Dickdarm.

Nieren: Gewicht beider 380 gr., vergrössert, Fettkapsel dick; fibröse Kapsel nicht adhärent; Gewebe schneidet sich weich, Blutgehalt gering, graugelblich verfärbt. Rinde schmal, heller als Mark, Zeichnung undeutlich, beim Darüberstreichen graurötlicher Saft. In der Harnblase mehrere Esslöffel trüber Flüssigkeit.

Nervensystem: Schädeldach verdickt, Gefässrinnen deutlich, Diploe rosarot, Dura nicht verwachsen, Längsblutleiter durchscheinend, enthält Gerinnsel von dunkelroter Farbe. Gehirn von mässiger Konstistenz, weiche Hirnhäute, am Vorder- und Scheitellappen milchig getrübt.

Basis glatt, durchsichtig; Gefässe mässig gefüllt, beim Durchschneiden Schnittfläche weiss, fast ohne Blutpunkte. Beim Durchschneiden der rechten Hemisphäre Schnittfläche gleichfalls weiss und ohne Blutpunkte. Im linken Seitenventrikel wenig Flüssigkeit, ebenso rechts, die Adergeflechte bläulich verfärbt. Dritter Ventrikel leer, im Kleinhirn Zeichnung deutlich, fast keine Blutpunkte. Graue Substanz ziemlich schmal, Windungen an der Oberfläche abgeplattet, Konsistenz der Gehirnsubstanz vermindert, Blutgehalt sehr gering.

Anatomische Diagnose:

Septikämie ausgehend vom traumatischen Abscess der linken Ellbogengegend. Als Nebenbefunde: Eitrig, seröse Gonarthritis rechterseits. Milztumor. Trübe Schwellung von Leber und Nieren. Beiderseitige Spitzentuberkulose. Dilatation des Herzens. Anämie des Gehirns.

Dieser soeben näher geschilderte Fall zeigt uns demnach in trefflicher Weise das Bild echter Septikämie: Waren schon die klinischen Erscheinungen sehr charakteristisch, indem vor allem die Erkrankung unmittelbar nach der Verletzung erfolgte und mit continuierlichem Fieber einherging, so war der Sektionsbefund noch weit kennzeichnender, da sich besonders mannigfaltige Blutanomalien, gewaltiger Milztumor und enteritische Veränderungen in hohem Masse vorfanden.

II. Fall.

Anamnese: Patient ist 45 Jahre alt, Komiker von hier. Er gibt an vom November 1896 bis Januar 1897 an Blutgefässentzündung des linken Beins gelitten zu haben. Er stand in ärztlicher Behandlung und wurde bald wieder hergestellt. Plötzlich aber verspürte er wieder heftige Schmerzen im linken Fusse, so dass er nicht mehr gehen konnte und infolgedessen einen Naturheilarzt aufsuchte, der ihm das Auflagern des Fusses auf Wärm-

flaschen verordnete. Patient will dadurch grosse Blasen bekommen haben, die mit der Zeit aufsprangen und blutige Flüssigkeit entleerten. Da der Zustand immer schlimmer wurde, suchte er die chirurgische Klinik auf. — Infektion 2 Mal Gonorrhoe zugestanden, Lues negiert. Potatorium zugestanden bis 20 Glas Bier.

Status präsens: Patient ist sehr gross, von blasser Farbe und besitzt starkes Fettpolster. Thorax ist sehr tief, die Atmung geht schwer von statten. Die Atemgeräusche sind sehr leise, zahlreiches Rasseln hörbar. Herztöne gleichfalls leise. Milz erscheint vergrössert. Im Abdomen keine freie Flüssigkeit. Der linke Fuss ist in der Knöchelgegend stark verdickt und ödematös, an der Aussenseite des Unterschenkels bis zur Mitte ist die Haut blasig abgehoben, der Inhalt der Blasen ist sanguinolent; die Fussohle ist in zwei grosse Geschwürsflächen verwandelt, die nur durch eine schmale Hautbrücke getrennt sind. Diese Geschwürsflächen sind teils von mumifizierten, schwarzen Gewebsteilen bedeckt, unter welchen das Gewebe in einen schmierigen, jauchigen Brei verwandelt ist, teils liegen die grossen Strecksehnen frei. — Die 5.—3. Zehe ist vollkommen gangränös, die 2. vollkommen weiss verfärbt, die grosse Zehe an der Unterseite gangränös. Sensibilität am Fussrücken erhalten. An den Knochen nichts Abnormes. Urin sehr konzentriert, kein Zucker.

Am 5. April 1897 wird die Amputation des Oberschenkels vorgenommen. Am 6. Mai Patient nach der Operation kollabiert, starke Schweissausbrüche, Herzaktion sehr schwach. — An den folgenden Tagen ist Patient sehr unruhig. In der Mitte der Wunde wird der Unterlappen gangränös. Am 12. Mai breite Freilegung der Wunde, die stinkt und missfarbig ist. Verätzung. Am folgenden Tage an der rechten Fusssohle beginnende Eintrocknung, tags darauf starke Jauchung. Am 17. Mai nekrotische Fascie in Fetzen ablösbar. Am Abend erfolgt der Exitus letalis durch Herzschwäche.

Sektionsbericht.

Der Befund der Sektion, die am 18. Mai 1897 vorgenommen wurde, war folgender:

Männliche, mittelgrosse Leiche. Hautdecken blass, Abdomen aufgetrieben. Totenflecke und Totenstarre vorhanden. Linker Oberschenkel im zweiten Drittel abgesetzt, Operationsstumpf nicht vernäht. Fettpolster über Brust und Bauch ziemlich entwickelt. Muskulatur dunkelbraunrot. Bei Eröffnung des Abdomens übelriechende Gase. Grosses Netz fettreich, bis Handbreit über den Nabel herunterragend. Rippenknorpel schneiden sich mässig derb, und sind leicht verkalkt. Zwerchfellstand rechts 4. Intercostalraum, links ebenso. Herzbeutel liegt handtellerbreit vor. Linke Lunge durch zahlreiche, bindegewebige Spangen mit Pleura costalis verbunden, so dass das Lungengewebe leicht einreisst; auch rechte Lunge zeigt Verwachsungen; beide Pleurahöhlen leer. Im Herzbeutel ein Esslöffel trüben Serums.

Linke Lunge: Gewicht 720 gr., von vergrössertem Volumen und vermehrtem Gewicht. Pleura mit bindegewebigen Auflagerungen, sonst glatt und durchsichtig. Oberlappen schneidet sich leicht, dabei Knistern, Saftgehalt vermehrt, Luftgehalt vermindert. Unterlappen schneidet sich wie Oberlappen, starker Saftgehalt und gehöriger Luftgehalt. Die Bronchien enthalten rötlichen Schaum, die Schleimhaut selbst ist gerötet.

Rechte Lunge: 800 gr. schwer, hat viele, bindegewebige Auflagerungen. Ober- mit Mittellappen leicht adhärent, sie schneidet sich leicht, Saft- und Blutgehalt vermehrt, Luftgehalt vermindert. Im Mittellappen ist das Gewebe weniger saftreich, dagegen ist der Saftgehalt im Unterlappen gross. In den grossen Bronchien ist, wie links, rötlicher Schaum und die Schleimhaut gleichfalls gerötet.

Herz: Gewicht 375 gr., im Breitendurchmesser vergrössert, besitzt Fettauflagerungen. Der rechte Ventrikel hühnereigross, dilatirt; Pulmonalklappen zart, frei beweglich,

ohne Auflagerungen. Endokard durchsichtig und glatt, Wandungen sehr dünn. — Im linken Ventrikel fast kein Inhalt, ebenfalls dilutirt, Klappen gerötet, Muskulatur stark entwickelt; Aortenklappen schlussfähig. Die Vorhöfe haben sehr dünne Wandungen, Herzohren sind leer.

Höhe	des	linken	Ventrikels	10,8 cm.
Dicke	„	„	„	1,4 „
Höhe	„	rechten	„	10,5 „
Dicke	„	„	„	1,3 „
Aortenumfang				8,9 „
Pulmonalumfang				8,5 „

Milz: Gewicht 400 gr., in allen Durchmessern vergrössert, das ganze Organ von teigiger Konsistenz, Kapsel nicht verdickt. Malpighi'sche Körperchen nicht sichtbar, Trabekeln als solche nicht zu erkennen.

Leber: 2300 gr., enorm vergrössert, Oberfläche glatt, ohne Adhäsionen. Die Farbe ist schmutziggelb, Gewebe schneidet sich derb, auf der Schnittfläche ist das Parenchym von gelblichblasser Farbe; die acinöse Zeichnung ist verwaschen, Blutgehalt fast aufgehoben; die Gallenblase mit der Umgebung verwachsen und enthällt flüssigen Inhalt.

Magen: erweitert, hat glatte Serosa; bei der Eröffnung grünliche Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist blass, Gefässnetze sind stark gefüllt. Der Wurmfortsatz nicht adhärent. Im Dickdarm gelblich-grüner Kot, im Dünndarm flüssiger Inhalt.

Nieren: Gewicht 550 gr. Oberfläche blassbräunlich, Venennähte deutlich, Die fibröse Kapsel leicht abziehbar, Rinde und Pyramidensubstanz von blasser Farbe. Rinde und Mark deutlich abgrenzbar, erstere sehr verbreitert.

Nervensystem: Am Schädeldach Diploe überall deutlich. Die Dura leicht adhärent. Im Längsblutleiter etwas geronnenes Blut. Dura leicht höckrig; Aussenfläche glatt, an der Innenfläche viele Pacchion'sche Granulationen, sonst glatt glänzend, weiche Häute durchsichtig. An der Basis letztere durchscheinend, ohne Trübungen; Grosshirn schneidet sich weich, Blutpunkte

sehr gering, Blutgehalt gering, Farbe weiss, in der Hirnrinde graugelblich. In den Ventrikeln findet sich rechts und links etwas klare Flüssigkeit, die Tela chorioidea sind blass und blutarm. Beide Ventrikel sind weit. Der Wurm des Kleinhirns und die Kleinhirnhemisphären schneiden sich sehr weich, die grossen Kerne beiderseits gut sichtbar. Im übrigen sonst keine bemerkenswerthen Erscheinungen.

Anatomische Diagnose:

Septikämie ausgehend von einer Amputationswunde des Oberschenkels. Nebenbefunde: Eitrige Perikarditis, Milztumor, acute, parenchymatöse Nephritis. Lebercirrhose, alte Adhäsiv-Pleuritis.

Auch dieser zweite Fall, den wir soeben in ausführlicher Weise besprochen haben, zeigt uns in jeder Beziehung die charakteristischen Merkmale von Septikämie. Dann war auch schon sein klinischer Verlauf sehr kennzeichnend, so ergab die Sektion noch weit mehr prägnante Veränderungen, sowohl hinsichtlich der dunklen, fast theerartigen Verfärbungen des Blutes und der Muskeln, als auch in betreff der Erkrankungen des Darmtraktus durch mannigfaltige, trübe Schwellungen und gastroenteritische Erscheinungen.

III. Fall.

Patient ist 33 Jahre alt, Gärtner aus der Umgegend. Er giebt an, sich bei Heben von Blumentöpfen am linken Daumen gequetscht und ferner noch gleichzeitig sich den Fuss vertreten zu haben. Er empfand hierbei zuerst gar keine Schmerzen, so dass er es überhaupt gar nicht beachtete. Erst nach mehreren Wochen verspürte er plötzlich ohne weitere Veranlassung in der linken Seite sehr heftige Schmerzen, die vom linken Fuss nach aufwärts gegen das Knie sich hinzogen; infolgedessen konnte er nicht mehr arbeiten und suchte das Krankenhaus auf.

Status präsens: Patient ist ziemlich gut genährt und von blasser Gesichtsfarbe. An den beiden Fussballen befinden sich Thaler grosse fluctuierende Geschwülste. In der linken Fusssohle in der Mitte kleine, tiefe mit festem Eiterpropfe verschlossene Geschwüre. Vom linken Knöchel an der Aussenseite bis zum Knie hinauf ödematöse Schwellung. Die Kontouren des Knies sind aufgehoben, die Patella tanzt. In der linken Lumbalgegend Unterhautzellgewebe stark infiltrirt. Haut rothbräunlich. Das linke Ellbogengelenk ist stark geschwellt. — Bei den nun vorgenommenen Incisionen und Eröffnungen des Abscesses fliesst trübes, eitriges Sekret in reichlicher Menge ab. Die Atmung des Patienten ist frequent, ebenso der Puls. Es treten Schüttelfröste bei intermittierendem Fieber auf. Am 20. V. 1897 erfolgte durch Herzschwäche der Tod.

Sektionsbericht.

Die Sektion, die am 20. V. stattfand, ergab folgenden Befund: Sehr grosse, anämische Leiche von ziemlich kräftigem Körperbau, breitem Thorax und aufgetriebenem Abdomen. An der Innenseite des linken Oberarmes, an der Aussenseite des linken Ober- und Unterschenkels zahlreiche, klaffende mit Tampons ausgefüllte Incisionswunden zum Teil mit eitrigem Grunde. Auch an den Fusssohlen klaffende Incisionen. Fettpolster an Brust und Bauch nur mässig, Musculatur sehr kräftig, von dunkler Farbe. Alle Darmabschnitte sehr mit Gas gefüllt und vorgewölbt. Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Herzbeutel kaum 5 Mark-Stück vorliegend, in demselben 2 Kaffeelöffel trüber, gelblich eitriger Flüssigkeit. Linke Lunge allseitig frisch verklebt, in der Pleurahöhle fast $^1/_2$ l. trüber, gelber mit Flocken gemischter, serös eitriger Flüssigkeit. Auch die rechte Lunge allseitig durch frische Fibrinauflagerungen adhärent, auch hier die gleiche Menge ebensolcher Flüssigkeit.

Linke Lunge: 940 gr., sehr gross und schwer. Pleura allseitig mit fibrinösen Trübungen, unter derselben

zahlreiche gelbe Punkte durchscheinend. Beim Einschneiden zeigt sich das Gewebe sehr durchfeuchtet, an der Schnittfläche massenhaft feinschaumige Flüssigkeit hervortretend. Den äusserlich sichtbaren Punkten entsprechen hirsekorngrosse, mit gelbem Eiter gefüllte Herde. An anderen Stellen im Ober- und Unterlappen finden sich grössere mit trüber, gelblichbrauner Flüssigkeit erfüllte Hohlräume. Der Unterlappen ist etwas komprimiert, das Gewebe gleichfalls durchfeuchtet, auch hier zahlreiche Eiterherde. Im Hauptstamm der Lungenarterie trockenes, auf dem Durchschnitt geschichtetes, graurötliches Gerinnsel.

Rechte Lunge: Gewicht 980 gr., verhält sich äusserlich wie die linke, ebenso die Pleura. Gleichfalls an vielen Stellen gelbliche Punkte, das Gewebe auch hier allseitig durchfeuchtet, dunkelbraunrot, brüchig. Ebenso auch rechts im Gewebe mit Eiter gefüllte Herde eingelagert.

Herz: 520 gr. schwer, ziemlich gross und kräftig. Epikard allseitig glatt und durchsichtig; in der Gegend der Herzohren von zahlreichen Ekchymosen durchsetzt. Beide Ventrikel von Hühnereigrösse mit sehr kräftiger, dunkelbraunroter Muskelwandung. Endokard durchsichtig und glatt. Beim Einschneiden flache, in die Muskulatur eingelagerte, mit gelbem, rahmigem Eiter erfüllte Hohlräume. Auch im linken Ventrikel in der Muskulatur solche Herde, in deren Bereich die Muskulatur wie gekocht aussieht, zum Teil auch schon von Eiter durchsetzt ist. Klappen allseitig frei beweglich, zart, ohne Auflagerungen und gut schlussfähig.

Milz: 420 gr schwer, in allen Durchmessern vergrössert, mit der Umgebung etwas verwachsen, Kapsel leicht einreissend. Pulpa weich und brüchig, dunkelbraunrot, an zahlreichen Stellen in derselben gelbliche Punkte erkennbar, jedoch Gerüst und Follikel als solche leicht abgrenzbar.

Leber: 3400 gr, von enormer Grösse, Oberfläche fast überall glatt; das Organ schneidet sich zäh, dabei

Knistern hörbar. Schnittfläche gelbbraun und granuliert. Acinöse Zeichnung verwischt, Blutgehalt sehr gering. — In Gallenkapillaren etwas hellbraune, dünnflüssige Galle. Keine weiteren Einlagerungen erkennbar.

Magen: nicht erweitert, enthält wenig veränderte Speisereste, Schleimhaut gleichmässig von hellgrauroter Farbe, vollkommen glatt und intakt. — Im übrigen Darme reichlich hellgelber, chymöser, resp. fäculenter Inhalt; Schleimhaut blassgrau, ohne Follikelschwellung und ohne Substanzverluste.

Nieren: Gewicht beider Nieren 320 gr., Fettkapsel mässig entwickelt, fibröse Kapsel leicht abziehbar. Bei ihrer Wegnahme werden zahlreiche zwischen Kapsel und der ganz glatten Nierenoberfläche liegende Hohlräume eröffnet, aus denen sich dicke, grüngelbliche Eitertropfen entleeren. Oberfläche dicht von Hiersekorn bis Linsengrossen gelblichen Punkten bedeckt. Beim Einschneiden zahlreiche Eiterherde, diesen Punkten entsprechend, sichtbar. Auf dem Durchschnitte Mark und Rinde deutlich von einander abgrenzbar, beide von blass grauroter Farbe. Durch Mark und Rinde ziehen sich unregelmässig zerstreut zahllose, teils punktförmige, teils streifige, gelbe Herde hin, aus denen sich Tröpfchen von Eiter entleeren. — Nierenbecken ist sehr stark injiciert, fettarm und lang.

Nervensystem: Gehirn und Häute von sehr blasser Farbe. Sonst keine pathologischen Veränderungen zu konstatieren.

Anatomische Diagnose:

Septikopyämie ausgehend von einer Verletzung unter dem Nagel des linken Daumens. Multiple, embolische Abscesse in den Lungen, im Myokard, in Milz und Nieren. Beiderseitige, eitrig fibrinöse Pleuritis. Beginnende eitrige fibrinöse Perikarditis. Starkes Oedem beider Lungen. Hypertrophische Lebercirrhose.

Vorliegender, dritter Fall unterscheidet sich sowohl hinsichtlich seines klinischen Verlaufes wie in Bezug auf

den Sektionsbefund in mancherlei Punkten in hohem Grade von den beiden zuerst geschilderten Fällen. Während diese, wie wir gesehen haben, mit vollem Rechte als typische Fälle von Septikämie bezeichnet werden konnten, ist dies bei dem dritten Falle nicht so, vielmehr ist hier der Ausdruck »Septikopyämie« vollkommen am richtigen Platz; denn bei diesem zuletzt besprochenen Falle kommen zu den septikämischen Erscheinungen noch in der prägnantesten Weise zahlreiche Symptome von Pyämie hinzu, die sich schon bei der Krankheit des Patienten durch Schüttelfröste und intermittierende Fieber kennzeichneten, in weit charakteristischerer Weise aber bei der Sektion durch die mannigfaltigen Metastasen, durch die sekundären Eiterherde in Milz, Nieren, Herz und Lungen aufs deutlichste zu Tage traten.

Fragen wir nun noch, wie es wohl gekommen sein mag, dass diese drei Fälle, die wir besprochen haben, trotz der so geringfügigen Verletzungen doch einen so schrecklichen Ausgang genommen haben, warum also hier die Infektion nicht auf lokale Prozesse beschränkt blieb, so hat dies vor Allem wohl darin den Hauptgrund, dass bei allen drei Patienten der Organismus durch allzureichlichen Alkoholgenuss in bedeutender Weise geschwächt, und so ihr Widerstandsvermögen gegen eine Allgemeininfektion durch das Potarium, als dessen schreckliche Folge sich ja auch bei zweien noch ausgebreitete Lebercirrhose vorfand, in hohem Grade herabgesetzt war.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. BOLLINGER für die gütige Uebernahme des Themas, sowie Herrn Dr. DÜRCK meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Ziegler, Pathologische Anatomie.
2. Schmaus, » »
3. Denning, Septische Erkrankungen.
4. Gussenbauer, Septhämie etc.
5. Tillmanns, Chirurgie.
6. Hueter-Lossen, Chirurgie.
7. Eulenburg, Real-Encyclopädie.
8. Litten, Zeitschrift für klin. Medizin.
9. Strümpell, Specielle Pathologie und Therapie.
10. Jürgensen, » » » »